

## NOVA ESFERA PÚBLICA NA ERA DA CIBERCULTURA

Jóis Alberto da Silva<sup>1</sup>

### RESUMO

O artigo tem por objetivo analisar a nova esfera pública, que surgiu em decorrência das transformações no ciberespaço. As mutações no ciberespaço, principalmente na internet, e que geraram a cibercultura, abrangem aspectos políticos, econômicos, científicos, tecnológicos e sociais, como mostram Pierre Levy & André Lemos (2010), e Giorgio Agamben (2010). Antes de nos reportarmos à concepção de esfera pública em Habermas (2003) e de como essa concepção é abordada em Levy & Lemos (2010) para análise da democracia na era do ciberespaço, faremos uma breve introdução acerca das “duas culturas”, expressão consagrada por teorizações de C. P. Snow (1995) a respeito da cultura humanística e cultura científica, base para reflexões epistemológicas em pensadores contemporâneos. Os aspectos econômicos e tecnológicos da “galáxia da internet” serão também analisados, tendo por base as reflexões de Manuel Castells (2003), Nicholas Negroponte (1997) e outros autores. *Cibercultura* é o título de um dos livros mais conhecidos de Pierre Lévy (2000), no qual, dentre outros assuntos, ele aborda experiências de artistas de vanguarda com a arte em rede. Thomas Kuhn, Deleuze e Guattari guiam a teorização de Isabelle Stengers (2002), acerca dessas questões da ciência e da epistemologia na contemporaneidade. Por fim, nas conclusões do artigo, faremos breves menções às mais recentes tendências de novidades no ciberespaço, dentre as quais podemos destacar desde aquelas que estão no estágio de ebulição criativa e processo de inovação tecnológica, como roupas computadorizadas, confeccionadas com tecido eletrônico (e-tecido) e outros acessórios (como os óculos do Google), ao crescente uso de telas sensíveis ao tato, além de novas formas do uso de laser, holografia, holograma, impressora 3D, TV 4K. Enfim, como enfatiza Adauto Novaes (2009), pensar a civilização tecnocientífica significa pensar também a nova condição humana, aquilo que nos lança em direção a nós e contra nós – por em discussão não apenas as necessidades artificiais, mas também a origem dos problemas criados pelo próprio espírito. Essa é uma das questões que são objetos das análises de Heidegger (1994) e Peter Sloterdijk (2000), acerca do humanismo e do pós-humanismo.

**Palavras-chave:** Cibercultura, Esfera Pública, Novas Tecnologias, Pós-humanismo.

### ABSTRACT:

This paper aims to analyze the new public sphere that emerged as a result of changes in cyberspace. Mutations in cyberspace, especially on the internet, which

---

<sup>1</sup> Doutorando em Ciências Sociais UFRN.

has created cyberculture, include political, economic, scientific, technological and social aspects. We focus our theoretical analysis in authors such as Pierre Levy & Lemos, Giorgio Agamben and Habermas. Thinking technoscientific civilization means also to think the new human condition, that launches us toward us and against us – to discuss not only the artificial needs, but also the origin of problems created by mind itself. This is one of the problems that are the subject of analysis of Heidegger and Peter Solterdijk, about humanism and post-humanism.

**Keywords:** Cyberculture, Public Sphere, New Technologies, Post-humanism.

## Introdução

Antes de abordar a questão da nova esfera pública, no atual momento da sociedade da modernidade líquida e da cibercultura, é fundamental mencionar a inovadora análise feita por C. P. Snow (1995) a respeito da cultura humanística e cultura científica, base para reflexões epistemológicas e fenomenológicas em pensadores contemporâneos, como Edgar Morin, Pierre Lévy e Giorgio Agamben. Duas culturas – Humanidades e as Tecnociências –, separadas por contingências epistêmicas e históricas, passam por grandes transformações na atualidade, dentre as quais as referentes a uma reavaliação de paradigmas acerca do sujeito e objeto, notadamente nas reflexões de autores da chamada pós-modernidade ou modernidade líquida; de análises referentes à fenomenologia e à desconstrução da concepção metafísica da subjetividade, como ocorre em Heidegger (1994), e renovações acerca de método e complexidade, de acordo com Morin (1998), dentre as principais.

A filosofia e a ciência, enquanto sucessoras do pensamento religioso, nascem com as reflexões dos filósofos pré-socráticos acerca da natureza e do princípio de tudo. Na cosmogonia dos pré-socráticos *physis* é *arké*, princípio de tudo aquilo que vem a ser; *physis* é também a totalidade de tudo o que é. Quando Tales afirma: “água é origem e a matriz de todas as coisas...”, ou seja, ao sustentar que a *arké* era a água, o sábio grego formula a gênese do saber filosófico, com base na noção segundo a qual as múltiplas formas existentes no mundo sensível têm uma origem comum, e da ideia de que por trás do movimento e da mudança dos fenômenos encontra-se subjacente um princípio que impulsiona esse processo. Portanto, o

início da filosofia como explicação racional da realidade, fundamentando-se, com o passar do tempo, na distinção do que é sabedoria e mito, começou com Tales, cronologicamente o primeiro dos pré-socráticos, pertencente à escola jônica, que também incluiu Anaximandro, Anaxímenes, Heráclito.

As respostas que os pré-socráticos encontram para a questão do fundamento das coisas são as mais variadas. Cada um descobre a *arké*: enquanto para Tales é a água; para Anaxímenes é o ar; para Demócrito é o átomo; para Empédocles, os famosos quatro elementos: terra, água, ar e fogo, teoria aceita até o séc. 18, quando foi criticada por Lavoisier. No entanto, por se tratar de arquétipos mais profundos da humanidade, o imaginário dos quatro elementos é retomado por um cientista e pensador do século 20, Gaston Bachelard (1998), renovador da epistemologia e filosofia da ciência. Bachelard, em sua obra científica, epistemológica e da teoria da imaginação, teoriza inicialmente sobre o racionalismo científico e posteriormente sobre a imaginação e imaginário. Nesta etapa do pensamento, Bachelard transcende racionalizações, ao fazer um retorno aos filósofos pré-socráticos e uma psicanálise da ciência, inspirado em Carl Gustav Jung, psicanalista dissidente da escola freudiana. Partindo de um novo espírito científico, de uma renovação psicanalítica e da teoria da imaginação, Bachelard analisa formas da imaginação, em particular as imagens relacionadas aos temas da matéria, movimento, força e sonho, assim como às imagens relacionadas ao fogo, água, terra e ar.

Desse modo, é indispensável uma abordagem transdisciplinar para interpretar as complexas mutações culturais, científicas e tecnológicas no espaço social contemporâneo. São mutações, a respeito das quais as ciências das áreas de Humanas e do que hoje se chama Tecnociências, parecem separadas em campos opostos, embora, na realidade, exista uma unidade primordial em torno desses saberes. Estudiosos como Luiz Pinguelli Rosa (2005), em discursos inspirados pelas teorizações e *insights* de C. P. Snow, e antes dele, Alexandre Koyré e, em vários aspectos, o próprio Bachelard, costumam abordar inicialmente questões como a revolução racional e as origens da ciência, conhecimento e lógica, a revolução científica e método científico, teorias do conhecimento e as “duas culturas” – tecnociências e humanidades, revoluções pós-newtonianas, ruptura do

determinismo, epistemologia pós-moderna, sociologia da ciência, dentre outras. Naturalmente não temos a pretensão de entrar em maiores teorizações sobre todas essas questões epistemológicas e transdisciplinares, mas elas estarão, de diversas maneiras, subjacentes ao nosso discurso no presente texto.

Nessa direção, para uma melhor compreensão não apenas do desenvolvimento da ciência, da técnica e da tecnologia, mas também do papel da arte nos processos criativos e de inovação, seja por meio de uma poesia, uma pintura; ou um conto de Machado de Assis (1996), de Hoffman (2004) ou Melville (2005), é necessário também se reportar à questão filosófica e fato histórico de que arte, técnica e ciência têm uma origem comum. Até a Idade Média, por exemplo, arte significava essencialmente habilidade para fazer ou produzir coisas, fosse uma mesa, música ou poema trovadoresco. Após a revolução científica desencadeada por Copérnico, Kepler, Galileu, Descartes, Francis Bacon, dentre outros grandes pensadores e homens da nascente ciência moderna e início do período cronológico que os manuais de História Geral chamam de Era Moderna, ocorreu a separação entre os conceitos, primitivamente idênticos, de *téckne* e *ars*, que significavam técnica e produção.

A tecnologia, na acepção contemporânea, nasceu com a ciência moderna, porém ambas se distinguem em diferentes razões de ser. A ciência é objeto de reflexões e explicações dos fenômenos naturais ou humanos, enquanto a tecnologia pode ser definida como a aplicação da ciência a interesses úteis. Na atualidade, habilidade artesanal, método científico, técnicas e criatividade, todos esses termos e ações implicam competência intelectual e são características da civilização científico-tecnológica. Um dos princípios geradores da atual civilização tecnológica não é a elegância ou a beleza – noções tradicionais da estética – mas a eficiência da produção e do consumo. Ocorre, assim, uma instrumentalização da razão, à qual teóricos da Escola de Frankfurt farão suas críticas, das quais, como se sabe, Habermas é um dos principais herdeiros. Enquanto esses farão a crítica da razão instrumental, do ponto de vista apocalíptico, Martin Heidegger, ao criticar o conhecimento tecnificado, o faz com base em uma analítica existencial, como uma

constatação fenomenológica, da mesma forma Giorgio Agamben (2010) e Peter Sloterdijk (2000).

O que são os tempos modernos e o pensamento moderno? Segundo Koyré (1982, p. 15), outrora se sabia muito bem: os tempos modernos começavam após o fim da Idade Média, exatamente em 1453; e o pensamento moderno começava com Bacon que, enfim, opusera ao raciocínio escolástico os direitos à experiência e à sadia razão humana. Era muito simples. Infelizmente, porém, isso é totalmente falso, afirma Koyré, acrescentando que a história não opera através de saltos bruscos e as divisões nítidas em períodos e épocas só existem nos manuais escolares.

Desde que se comece a examinar as coisas um pouco mais de perto, desaparecem as fronteiras que se acreditava perceber anteriormente; os contornos se desfazem e uma série de gradações insensíveis nos levam de Francis Bacon a seu homônimo do século 13, e os trabalhos dos historiadores e eruditos do século 20 nos fizeram ver, passo a passo, um homem moderno em Roger Bacon e um retardado em seu célebre homônimo; “recolocaram” Descartes na tradição escolástica e consideraram que o início da filosofia moderna se situa em São Tomaz. Em geral, o termo “moderno” tem algum sentido? Somos sempre modernos, em qualquer época, quando pensamos mais ou menos como nossos contemporâneos e de um modo um pouco diferente do dos nossos mestres... (KOYRÉ, 1982, p. 15).

Não obstante, a periodização não é inteiramente artificial, afirma Koyré (1982, p. 16). Pouco importa que os limites cronológicos dos períodos sejam vagos e mesmo superpostos. A certa distância, *grosso modo*, as distinções se apresentam bastante nítidas e os homens de uma mesma época tem muito em comum. Desse modo, podemos argumentar que, a partir do século 19, com as revoluções na indústria e de inovações tecnológicas no uso do ferro, se consolidam de vez as diferenças entre arte e técnica. Esse foi um dos primeiros aspectos, em termos estéticos e comportamentais, da modernidade da era atual, que tem no poeta Charles Baudelaire um dos primeiros artistas a refletir sobre essas questões, como mostra Walter Benjamin em ensaios antológicos sobre aquele poeta francês. Além do advento da eletricidade e outras invenções que mudaram o mundo, foi também a época em que surgiu o concreto armado, que possibilitou novos tipos de edificações



e concepções arquitetônicas, nas quais, nas primeiras décadas do século 20, se destacaram arquitetos como Frank Lloyd Wright, Le Corbusier, e escolas como a Bauhaus, liderada por Gropius e por onde passaram alguns dos artistas mais criativos das primeiras décadas do século passado, como Kandinsky e Paul Klee. Como se sabe, a Bauhaus é uma das fontes do desenho industrial, que pretende reconciliar arte e indústria, enquanto aqueles dois arquitetos são citados por teóricos contemporâneos da estética como precursores do pós-modernismo.

Acerca das transformações nos campos das artes e da cultura, entre o final do século 19 e primeiras décadas do século 20, podemos acrescentar o fato relevante de que a partir de Van Gogh, Gauguin, Cézanne – que exerceu influência direta sobre o cubismo –, e Kandinsky, precursor do abstracionismo, ocorreu um rompimento com a visualidade renascentista. Ou seja, depois do impressionismo – movimento artístico surgido na segunda metade do século 19; do fauvismo, em 1905; e do cubismo, em 1908; surgiram novas concepções da cor, do espaço e da forma. Um dos artistas pioneiros dessa renovação foi Coubert, o grande nome do realismo na pintura, que constituiu uma reação ao classicismo. Em Coubert, um exemplo de renovação estética é o quadro *A origem do mundo*, de 1866. Todavia, infelizmente, vários desses artistas pagaram um preço alto pela ousadia estética, já que, aos primeiros sinais do surgimento de novas e provocativas maneiras de pintar, a regra geral de grande parte da sociedade era sempre reagir com veemência. Nesse sentido, vale recordar, em o *Salão dos Recusados* (1863), a reação contra os impressionistas; a tragédia pessoal de Van Gogh, que décadas depois teria semelhanças com a tragédia pessoal de Artaud. Estética que influenciará decisivamente grande parte das artes de vanguarda, inclusive tendências da arte conceitual contemporânea que usa novos suportes artísticos com base em novas tecnologias e diálogo com a ciência, o abstracionismo surgiu com Vassily Kandinsky, considerado o primeiro pintor do século 20 a realizar uma obra deliberadamente abstrata.

Na literatura, seja nos aspectos artísticos ou estilísticos, dentre os grandes inovadores da modernidade figuram Baudelaire, Kafka, Proust, James Joyce, e antes deles, podemos citar, por exemplo, Herman Melville, este mais recentemente

reavaliado como autor moderno que exerce influencia em autores – o catalão Enrique Vila-Matas, por exemplo – da literatura de característica pós-moderna. Poderíamos mencionar também as renovações artísticas, técnicas e científicas em relação à fotografia, cinema, música e dança, mas, por ora, é o suficiente.

Tais experiências e expressões artísticas, científicas e tecnológicas existem pelo menos desde o século 18, sejam nos aspectos futuristas – ver, por exemplo, o *Pato mecânico* (há quem traduza, possivelmente, com conotação irônica como *Pato mecanicista*), espécie de protótipo de robô criado por Jacques de Vaucanson (1750) –, ou nos aspectos convergentes, que se intensificaram a partir dos anos 60 do século 20, com o grupo vanguardista *Fluxus* e chegaram à atualidade com diversas experiências, como as performances, instalações, inovações no circo, como a do *Cirque du soleil*, por exemplo. Teorizações de autores como Patrice PAVIS (2005), David LE BRETON (1999), nos ajudam a pensar essas questões não apenas nos aspectos estéticos, mas também nos aspectos científicos e tecnológicos.

Em relação à sociedade da modernidade líquida e da cibercultura, essas questões em torno das artes, do design, da ciência e da técnica estão ligadas, por exemplo, às mudanças na legislação e propriedade industrial, e, portanto, a questões acerca do público e do privado, das normas e do Direito – em especial os direitos autorais e direitos do consumidor. Habermas (2003) vai teorizar inicialmente acerca das mudanças históricas, culturais, artísticas e políticas do espaço público e do espaço privado, principalmente da Idade Média até o século 20 – a primeira edição do livro é de 1962 –, mas como suas argumentações transcendem questões de tempo e espaço, aplicam-se à sociedade atual, em tempos da cibercultura, como veremos em Lévy & Lemos (2010).

## **1. Mudanças na esfera pública em tempos de cibercultura**

De que maneira o ser humano começou a se diferenciar dos outros seres do reino animal e passou a transformar a natureza, por meio de culturas, ciências e tecnologias, e da mudança dos espaços sociais? Segundo diversos autores, dentre

as hipóteses e teorias mais aceitas, destacam-se aquelas que defendem uma via instrumental (o domínio do fogo, da agricultura, da confecção de armas); outras a aquisição simbólica (os símbolos religiosos; a linguagem); outros, ainda, o agrupamento social (o trabalho conjunto). Ao analisar o surgimento da tecnologia na pré-história e nas primeiras sociedades humanas – aquelas no estágio em que superaram as comunidades primitivas, as quais constituíram as primeiras civilizações da antiguidade –, é frequente se destacar a descoberta do fogo, a aquisição da linguagem, a invenção da roda, as primeiras trocas comerciais, o desenvolvimento da agricultura às margens dos rios, a geometria, a escrita, a matemática, a arquitetura, os primórdios da metalurgia...

Observadas as ressalvas metodológicas acerca de periodizações feitas por Koyré, outros historiadores da ciência e epistemólogos, podemos argumentar inicialmente que a concepção de Humanidades, como fundamento para a acepção contemporânea, surgiu com o Humanismo e o Renascimento na Itália. Inicialmente com o poeta Petrarca, com Dante, Erasmo de Roterdã... Mas, com atenção aos riscos dessas periodizações históricas – ainda que sejam necessárias para a compreensão das continuidades, rupturas e descontinuidades dos fenômenos culturais –, é preciso recapitular que se o Renascimento ocorrido nos séculos 15 e 16, na Europa, é conhecido nos livros de História como um dos principais fatores para o surgimento da filosofia moderna, avanço científico e a modernidade, é inegável também que as sementes para que isso ocorresse foram plantadas no século 9, com o renascimento carolíngio, e no século 12 e início do 13, com o surgimento das primeiras universidades, dentre as quais a de Paris, Oxford, Bolonha, Pádua, Salamanca, Colônia, Heidelberg, Coimbra. Era a época em que se ministravam as chamadas artes liberais, cujo programa era dividido em *Trivium*: gramática, retórica, dialética; *Quadrivium*: aritmética, geometria, astronomia, música.

Costumam-se citar certos acontecimentos, como a tomada de Constantinopla pelos turcos, e o descobrimento da América, como marcos que separam a Idade Média da Idade Moderna. Outros fatos importantes que marcam o surgimento da era moderna é a revolução científica iniciada com as teorias de Copérnico – este formulou o heliocentrismo e Kepler, um dos inventores do telescópio, deu a



explicação matemática dessa descoberta científica –, em um desenvolvimento científico aprimorado por Galileu, acerca do qual e da obra científica dele entraremos em mais detalhes mais adiante.

Na realidade, a crise espiritual que tem seu ponto máximo na alvorada da Idade Média, desde há muito se insinuava na Itália, onde, no século 14, houve uma crescente busca de antigos manuscritos de autores gregos e latinos. Foi a época do surgimento dos humanistas, como os poetas Petrarca, Dante, Boccaccio e de eruditos gregos que haviam emigrado para a região onde hoje situa-se a Itália. Nesse ambiente, além dos poetas, os filósofos, oradores, arquitetos, pintores e escultores puseram-se a colher os ensinamentos dos mestres antigos e a tratar de imitá-los.

Como sabemos, a valorização da razão, considerada o mais importante instrumento para se alcançar qualquer tipo de conhecimento, é uma das principais características do Iluminismo, filosofia que floresceu a partir do século 18 e foi a base espiritual das revoluções burguesas na política – Independência dos EUA (1776); Revolução Francesa (1789) e de outras nações – e das revoluções na indústria, nas relações de trabalho, no comércio, na educação e no lazer... O Iluminismo teve como grande precursor René Descartes (1596-1650), o fundador do racionalismo. Nessa época, nasceu uma das mais célebres controvérsias entre as correntes filosóficas: a que opôs os filósofos que sustentam a existência de “ideias inatas” (conceito de que cada ser humano já nasce dotado de ideias), como o próprio Descartes, àqueles que consideram que o pensamento e o conhecimento são integralmente adquiridos através da experiência, por exemplo, o filósofo empirista inglês John Locke e D. Hume.

O debate entre empiristas e idealistas é uma das fontes de inspiração do pensamento de Kant, que se recusa a admitir que existam conhecimentos totalmente prontos armazenados no espírito, mas não aceita, por outro lado, que todo conhecimento proceda exclusivamente da experiência sensível. O intelecto humano e as percepções sensíveis devem participar do processo do conhecimento, que, portanto, teria a face *a priori* (formas e categorias do sujeito) e a parte *a*

*posteriori* (diversidade sensível), ambas conjugando-se para a elaboração de juízos verdadeiros.

O mais renomado membro da segunda geração do Instituto de Pesquisa Social de Frankfurt, Jürgen Habermas, considera que Hegel foi o primeiro filósofo a desenvolver um conceito claro de modernidade. Embora estejamos tratando também de questões relacionadas à modernidade e à chamada pós-modernidade, ou modernidade líquida, aqui nos interessa muito mais as argumentações de Habermas (2003) acerca da mudança estrutural da esfera pública, após o advento da sociedade burguesa. Inicialmente, Habermas faz uma delimitação propedêutica de um tipo de esfera pública burguesa, distinguindo inicialmente “público”, “esfera pública” e “representatividade pública”; aborda as estruturas sociais da esfera pública – por exemplo, as instituições, a família burguesa e a institucionalização de uma privacidade ligada ao público, e a esfera pública literária em relação à esfera pública política, dentre outras questões ligadas às estruturas sociais, funções políticas, ideias e políticas da esfera pública burguesa.

Ao teorizar sobre a mudança na estrutura social da esfera pública, Habermas começa a tratar de questões que hoje pode se constatar que transcendem o contexto em que o livro dele foi escrito e teve publicada a primeira edição, em 1962, e, por conseguinte, podem ser interpretadas à luz da atual sociedade, nesta segunda década do século 21. Segundo Habermas (2003), “a esfera pública burguesa desenvolve-se no campo das tensões entre Estado e sociedade, mas de modo tal que ela mesma se torna parte do setor privado” (HABERMAS 2003, p. 169).

Questões como a interpenetração progressiva da esfera pública com o setor privado, polarização da esfera social e da esfera íntima, do público pensador de cultura ao público consumidor de cultura, abordadas por Habermas, que, já nos anos 60, teorizava acerca das grandes linhas da decadência da esfera pública burguesa (p. 169-207), podem ainda servir como ponto de partida para analisar as mudanças na esfera pública na era da cibercultura. É o que faz, por exemplo, Pierre Levy, como veremos a seguir.

## 2. A globalização e futuro da internet

As relações da internet e o atual processo de globalização ou mundialização – fenômeno por demais complexo para ser resumido aqui em poucas linhas ou parágrafos, embora possamos afirmar objetivamente que, como se sabe, a globalização tem como algumas das principais características as revoluções tecnológicas na informática (computador pessoal e internet) e telecomunicações, notadamente a telefonia móvel, a convergência tecnológica midiática, a interatividade, ubiquidade, dentre outros fatores –, têm em Manuel Castells (2003), Nicholas Negroponte (1997) e Pierre Lévy (2010) os mais destacados estudiosos.

Castells (2003), ao analisar o que ele chama de “galáxia internet”, referência à conhecida expressão “galáxia Gutemberg” – esta para caracterizar o advento da imprensa e da indústria editorial –, aborda principalmente os aspectos econômicos e sociais do advento da sociedade em rede mundial de computadores na globalização econômica.

Além de respeitável cientista, Nicolas Negroponte (1997), que desenvolve teorizações acerca das transformações no espaço, com base na distinção fundamental em átomos e em bit nas configurações econômicas e sociais contemporâneas, destaca-se também como defensor da democratização e inclusão digital. Negroponte é diretor do Media Lab, o laboratório de comunicação do MIT. Fundado em 1985, o Media Lab é responsável por várias inovações nas áreas de informática, comunicação e telecomunicações, em especial a difusão da multimídia computacional.

*Cibercultura* é o título de um dos livros mais conhecidos de Pierre Lévy (2000), no qual, dentre outros assuntos, ele aborda experiências de artistas de vanguarda com a arte em rede, como ocorre com um dos pioneiros, Roy Ascott; em outro trecho do livro, Lévy faz uma análise do termo *multimídia*, aborda a importância da interatividade, as mudanças na escrita, e os conceitos de obra aberta, de Umberto Eco, e rizoma, de Deleuze e Guattari, no contexto das transformações decorrentes do ciberespaço na vida social.

Em Habermas, as mudanças na esfera pública são decorrentes não só de

decisões e mudanças políticas, mas também do processo de difusão do conhecimento – inicialmente com o jornalismo impresso e formação social da opinião pública, em uma argumentação teórica que se encontra igualmente nas teorizações de Pierre Lévy, embora neste pensador se refira principalmente ao contexto das novas tecnologias da era da internet, do ciberespaço – que é o espaço criado artificialmente pela convergência do mundo *online* gerado pelas redes telemáticas e as projeções digitais e imaginárias do sujeito; e da cibercultura – conjunto de práticas e representações que surgem e de desenvolvem com a crescente mediação da vida cotidiana pelas tecnologias de informação.

Em relação ao potencial da internet para a criação de uma ciberdemocracia, Lévy & Lemos (2010) afirmam que o atual estágio da globalização da política não está somente ligada à internet. Ela vincula-se ao conjunto do sistema midiático contemporâneo, que compreende as mídias de funções massiva e pós-massiva. Nesse sentido, a disponibilidade de transmissores portáteis de satélites para os jornalistas e repórteres em campo desde o começo dos anos 1990 desempenhou um papel capital, o que permitiu colocá-los em contato com o resto do mundo, *imediatamente* e *em fluxo contínuo*, em qualquer parte do globo onde se desenrola um acontecimento importante. Segundo Lévy & Lemos (2010), dispositivos móveis (*smartphones*, *GPS* e *palm*s) e redes sem fio (*Wi-Fi*, *Wi-Max*, *3G*, *Bluetooth*, redes de satélites no sistema GPS, dentre outras) ampliam ainda mais as formas de produção e circulação jornalística da informação em mobilidade. As cadeias de televisão especializadas em informação contínua, com a possibilidade de assistir pelo cabo ou por satélite centenas de canais transmitidos de vários lugares do mundo, criam uma espécie de câmara de eco planetária. Os menores acontecimentos são filmados, retransmitidos para todos os continentes, comentados por experts e políticos de todas as nacionalidades. Mais ainda, com a potência do ciberespaço e das tecnologias móveis e portáteis, os cidadãos também podem produzir e distribuir testemunhos em primeira mão com a ajuda dos dispositivos portáteis e móveis. Essas são as novas formas do *mobile journalism* e do *citizen journalism*.

Ainda de acordo com Lévy & Lemos (2010), a opinião pública (e com ela os lugares comuns, os preconceitos e os achismos de todas as sortes) torna-se cada vez mais *global*. Isso não significa a existência de um consenso planetário, muito pelo contrário. A opinião pública é, por definição, dividida entre “prós” e “contras”, partidários e opositores, e é a *dinâmica conflituosa* que faz uma opinião pública viva. Não são nem as ideias, nem as posições políticas que unificam a opinião pública mundial, mas *seus objetos de atenção*: os mesmos atentados terroristas, as mesmas guerras, os mesmos motins, as mesmas fomes, as mesmas ilegalidades escandalosas, as mesmas catástrofes naturais ou ecológicas, as mesmas eleições ou mudanças de regimes em países-chaves, as mesmas manifestações esportivas...

Como se sabe, alguns líderes políticos, alguns esportistas, artistas, como, de resto, certas marcas comerciais, são célebres quase em todos os lugares do planeta. Acerca desta globalização da visibilidade, Lévy & Lemos (2010) chamam a atenção também para novos sistemas que podem ser usados para monitoramento, controle e vigilância dos indivíduos e, conseqüentemente, da opinião pública mundial. Qualquer movimento de pessoas, coisas ou informações deixam marcas e podem ser monitorados eletronicamente para fins mercadológicos, políticos ou policiais. A vigilância torna-se mais difusa e invisível, disseminada em câmeras de vigilância, em perfis de usuários, em *logs* de navegação na rede, em *tags* eletrônicas como etiquetas de radiofrequência. O desafio da ciberdemocracia na globalização é também o de garantir transparência com respeito às liberdades individuais e à vida privada. A expectativa de Lévy & Lemos (2010) é de que a ciberdemocracia vai crescer nessa perspectiva global.

Assistimos, portanto, como havia anunciado Marshall McLuhan nos anos 1960, ao desenvolvimento progressivo de uma consciência política global (mesmo se, ainda uma vez, essa consciência encontrar-se conflituosa e dividida). Esta é principalmente fruto das mídias elétricas e do aumento de todas as formas de interconexão: circulação dos homens, das mercadorias, do dinheiro, das técnicas, da informação, da era das mídias eletrônicas, argumentam Lévy & Lemos (2010). A novidade que a internet aporta na atual fase da globalização da política reside,

principalmente, na possibilidade de circulação multimídia e imediata de vozes. Emergem, assim, globalmente e de visibilidade imediata, movimentos de oposição globais à globalização, com possibilidades de organização e coordenação em tempo real. Manifestações de “oposição planetária” favorecem a emergência de um protogoverno planetário.

Sabemos que não existe, no momento atual, um governo planetário. Nesse sentido, Lévy & Lemos (2010) falam de protogoverno planetário não somente porque a globalização política indica em destaque o conflito entre um governo mundial e sua oposição, mas também porque, cada vez mais, organismos internacionais deixam vislumbrar tal virtualidade. Segundo os autores, a Organização Mundial do Comércio, por exemplo, figura de certa maneira como o “protoministério do comércio” de um governo mundial. É de resto seu funcionamento opaco e não democrático (ainda que ele seja controlado por representantes de governos eleitos de forma democrática) que coloca o problema, não sua existência em si. O Banco Mundial e o Fundo Monetário Internacional indicam algumas das funções de um futuro Ministério das Finanças. O G8 e o G20, reunindo os representantes dos países mais poderosos, prefiguram uma espécie de secretariado executivo de um futuro senado mundial, da mesma forma que outros organismos multilaterais como a Organização Mundial da Saúde, a Unesco, dentre outros, seriam “protoministérios” desse possível governo mundial.

Em termos de poder, o campo político planetário se polariza entre dois campos principais. De uma parte os “democráticos”, tendo do seu lado a potência tecnológica, econômica, militar, a força cultural das grandes mídias culturais e, sobretudo, o apetite de prosperidade, de consumo e de comunicação da imensa massa da população mundial. No outro lado, encontram-se os governos e os movimentos políticos pouco ou nada democráticos, conforme afirmam Lévy & Lemos (201). De outra parte, os movimentos de base antiglobalização podem ser fortemente potentes nos países onde os governos são globais e democráticos, isto é, na Europa, no sudeste asiático e nos Estados Unidos. Sobre o plano das ideias, os democratas favorecem o progresso técnico e notadamente a Internet, a abertura



do mercado e os direitos do homem. Os antidemocratas, ideologicamente menos homogêneos, militam frequentemente pela defesa das identidades nacionais, não gostam do capitalismo e são favoráveis à manutenção de um papel importante do Estado na economia e no controle das ilegalidades sociais.

Em relação à possibilidade de uma governança democrática, Lévy & Lemos (2010) argumentam inicialmente que a causa parece ampla: o capitalismo só busca ganhar sempre mais em uma corrida sem fim na qual a moeda, a informação e a mercadoria, hoje quase indissociáveis, se engendram reciprocamente sem finalidade humana, cavando sempre mais profundamente o fosso entre os ricos e os excluídos. De um lado, a “lei do lucro”, insensível, unicamente preocupada com o frio cálculo econômico. De outro lado, a democracia, a lei da cidade, fazendo prevalecer o interesse geral, a vida concreta das comunidades e dos valores humanos. Aqui, a pretensa “liberdade” neoliberal se transforma em “ditadura dos mercados”, em poder do dinheiro, em opressão e em exploração dos mais fracos. Do bom lado, se encontra a preocupação com a solidariedade, a fraternidade e a igualdade. Nesta perspectiva simplista, conforme enfatizam os autores, a globalização econômica e financeira parece representar o triunfo do mercado sobre a democracia. Supõe-se que o desenvolvimento das formas de comércio e da transação financeira em ciberespaço desterritorializado finalize essa pretensa vitória, e isso ainda mais quando as leis (forçosamente nacionais) parecem não mais poder ser aplicadas. Mas esse esquema é muito grosseiro, opinam os autores. A denúncia e a crítica dos excessos e abusos das grandes multinacionais são úteis e necessárias. Impor limites ao jogo financeiro sem freio, também, visto a crise atual da economia global.

Quando atos são orientados para o lucro material em detrimento das forças produtivas ou dos direitos das pessoas, é justo que eles sejam destacados, regulados e previstos pelas leis. A liberdade de expressão e a facilidade de informação permitidas pela internet vão precisamente nessa (boa) direção, afirmam Lévy & Lemos (2010), que assinalam três argumentos a reforçar essa tese. O primeiro faz valer o desenvolvimento de uma nova esfera pública na internet e o aumento correlato das possibilidades de informação, de expressão livre, de

discussão cidadã e de coordenação autônoma dos movimentos políticos e sociais. Com o aporte das tecnologias digitais, as cidades podem aperfeiçoar a democracia local. As ágoras virtuais podem renovar as forças da deliberação e do debate político. O governo eletrônico pode tornar as administrações públicas mais transparentes para os cidadãos. Se as ditaduras temem tanto a internet, é simplesmente porque ela representa um vetor de transparência, de liberdade e de democracia que as ameaça diretamente. O segundo argumento concerne à perspectiva de um governo democrático planetário cuja globalização constitui, precisamente, sua força motora. A unidade ecológica, científica, técnica, midiática, comercial e financeira da Terra torna-se tão palpável que terminaremos, segundo modalidades e prazos difíceis de prever, por instaurar uma lei democrática mundial a fim de regular e equilibrar processos planetários. O terceiro argumento, afirmam os autores, consiste em mostrar que finalidades cívicas ou políticas podem se exercer livremente nas trocas, incluindo o mercado. O ciberespaço cria uma esfera cada vez mais transparente, onde as escolhas podem se operar em um leque de possibilidades cada vez mais largas.

Essas escolhas podem se dividir em três domínios interdependentes: aquele do consumo, do investimento e do trabalho. De acordo com Lévy & Lemos (2010), no que concerne ao consumo, podemos agora, e poderemos de forma cada vez melhor no futuro, conhecer não somente as *condições* biológicas, ecológicas, políticas e sociais sobre as quais foram produzidos os bens propostos ao nosso consumo, mas ainda avaliar o *impacto* que nossas escolhas terão sobre o conjunto do circuito ecológico, econômico, político e social. Da mesma forma que o consumo consciente, o investimento consciente conhece um desenvolvimento remarcável a partir dos anos 1990. Em relação à *Perspectiva de uma Lei Mundial*, os autores afirmam que uma das grandes mutações – e uma das maiores esperanças – da ciberdemocracia reside na perspectiva de uma lei, de uma justiça e de um governo planetários capazes de regular a economia mundial, de preservar o ecossistema terrestre e de garantir a liberdade, trabalhando para reduzir as misérias e as injustiças. A futura lei planetária deverá ser determinada de maneira democrática e transparente, o que é de agora em diante possível graças ao espaço público

universal aberto pelo ciberespaço. O futuro governo mundial poderá se constituir como uma federação de agrupamentos continentais por meio de um reforço progressivo dos poderes da ONU, ou por meio de uma combinação dos dois processos ao mesmo tempo.

Podem argumentar, admitem Lévy & Lemos (2010), que a ideia de uma lei mundial é irrealizável, pois ela supõe uma realidade humana na qual os apetites de poder e as relações de força estejam ausentes. Mas pode-se pensar que o apetite de dominação humano possui outras maneiras de se exprimir, ou de sublimar, que não o de investir imaginariamente nos Estados-nação soberanos em competição uns contra os outros. A utopia da ciberdemocracia não ignora relações de força e faz como se todos os seres humanos fossem animados pelas melhores intenções. O próprio da filosofia, como de toda abordagem emancipadora em geral, é de chamar o que está além das relações de força. Não é porque invocamos um direito (isto é, uma ideia) que ignoramos as relações de força. Ao contrário, o direito só tem sentido perante a força diante da qual ele se compõe.

### **3. A morada do ser e as mutações na técnica e na ciência**

Uma das mais debatidas críticas filosóficas acerca do atual estágio de desenvolvimento da técnica e conhecimento científico e tecnológico, e dos desafios colocados ao homem pelo conhecimento científico-tecnificado foi formulada na analítica existencial de Martin Heidegger. Em especial no texto “Sobre o ‘Humanismo’ – Carta a Jean Beaufret”, no qual Heidegger (1983) proclama uma de suas mais conhecidas assertivas, a de que “a linguagem é a morada do ser”. Essa é uma das questões ontológicas fundamentais abordadas por Peter Sloterdijk (2000), um pensador preocupado também com os perigos da tecnologia, da crise da concepção tradicional do humanismo e das teorizações acerca do pós-humanismo. O que Heidegger quer dizer com a assertiva de que “a linguagem é a morada do ser”? Ele argumenta inicialmente que

A linguagem é a casa do ser. Nesta habitação do ser mora o homem. Os pensadores e os poetas são os guardas desta habitação. A guarda que exercem é o consumir a manifestação do ser, na medida em que a levam à

linguagem e nela a conservam. Não é por ele irradiar um efeito ou por ser aplicado que o pensar se transforma em ação. O pensar age enquanto se exerce como pensar. Este agir é provavelmente o mais singelo e, ao mesmo tempo, o mais elevado, porque interessa à relação do ser com o homem. Toda eficácia, porém, funda-se no ser e se espraia sobre o ente. O pensar, pelo contrário, deixa-se requisitar pelo ser para dizer a verdade do ser. O pensar consuma este deixar (...)²

Na sequência da carta-ensaio, Heidegger aborda questões do humanismo, da metafísica, faz referências a outros textos dele, como *Ser e Tempo*, as diferenças entre existencialismo – o de Sartre, por exemplo – e a analítica existencial heideggeriana, dentre outras questões, sobre as quais, para abordar com mais propriedade filosófica, teríamos que entrar em detalhes acerca de como o grande e polêmico pensador alemão do século 20 opera uma desconstrução da concepção metafísica da subjetividade, dentre outras considerações ontológicas, ou, em outras palavras, no estudo do ser enquanto ser, o que não é o caso de nos estendermos aqui.

Logicamente, isso não nos impede de argumentar que ao analisar, por exemplo, o processo da aquisição da linguagem pelo ser humano, podemos recorrer primeiro à filosofia, que geralmente é definida como o uso da razão e da argumentação para se alcançar a verdade, esta entendida como apreensão e expressão do significado e da essência da realidade, ou dos princípios que determinam a existência, o universo material e a vida humana. Desde os tempos mais remotos, com as mitologias, até às mais elaboradas especulações filosóficas, o homem sempre questionou as origens da linguagem, mas somente com o aparecimento da linguística, no século 19, o estudo da linguagem passou a ser sistemático e científico. Para o pensamento ocidental, que tem como principal fonte a cultura greco-romana, isso foi uma tarefa inicialmente da filosofia. Aristóteles, por exemplo, é considerado o primeiro grande filósofo a formular a interpretação decisiva da linguagem em termos linguísticos.

Nesse sentido, é fundamental enfatizar também que, além de dominar a linguagem de modo totalmente distinto dos outros animais, o homem é um ser que trabalha e produz o mundo e a si mesmo. O trabalho humano é a ação dirigida por

---

² (HEIDEGGER, 1983, p. 149).

finalidades conscientes, a resposta aos desafios da natureza na luta pela sobrevivência. Enquanto o animal permanece mergulhado na natureza, o homem é capaz de transformá-la, tornando possível a cultura. O homem é, principalmente, um ser social que vive em coletividade. Ao longo da História, a evolução científica e tecnológica dos povos não ocorreu de maneira linear e pacífica, mas em geral de maneira descontínua, com avanços – vários dos progressos atuais já existiam, de modo embrionário na antiguidade greco-romana – e retrocessos, como o dogmatismo das primeiras eras dos cristãos e do cristianismo, que perseguiram o pensamento de origem greco-romana, considerado pagão. Apesar disso, sacerdotes e escribas de diversas religiões, antes, durante e pós-advento do cristianismo, foram guardiões do desenvolvimento inicial das técnicas da leitura e da escrita, o que prosseguiu, ao longo da história, até o surgimento da imprensa, com a invenção dos tipos móveis, por Gutenberg (1397-1468), na Alemanha, o que revolucionou a impressão de livros, a produção e a difusão do conhecimento. Desse modo, desde a escrita pictórica ao moderno livro eletrônico, passamos por uma série de aperfeiçoamentos: as tábuas de cerâmica, os papiros, a escrita alfabética, o papel, a imprensa, a internet...

Adauto Novaes (2009), ao abordar o tema da condição humana e das aventuras do homem nesses tempos de mutações, argumenta inicialmente que as recentes invenções científicas provocam mudanças nas ideias de Natureza, de Mundo e de Humano. Segundo Novaes (2009, p. 9), “a revolução tecnocientífica exige de nós pensar uma nova racionalidade no nível da experiência”. De acordo com Novaes (2009),

Com o grande avanço da biotecnologia e da tecnociência, novos problemas se apresentam. A antropologia sempre nos disse que, apesar das diferenças, é possível afirmar que todos os homens são iguais, o que nos permite ver o mundo com menos estranhamento, menos radicalmente diferentes de nós mesmos. Mas, o que dizer diante das promessas – prestes a se tornarem realidade para muitos cientistas – de novos seres criados em laboratórios, os cyborgs, os híbridos, biotônicos, a inteligência artificial equiparada à inteligência dos humanos, em síntese, diante dos transumanos. Que dizer

ainda biologia sintética, que pretende criar vida artificial, da convergência das nanotecnologias, das técnicas da informação e das ciências cognitivas?<sup>3</sup>

São muitas e desafiadoras as indagações e reflexões acerca das novas tecnologias, da renovação da ciência e da chamada nova economia. Ainda segundo Novaes (2009),

A mutação tecnocientífica enriquece a cada dia nosso vocabulário. Agora temos que lidar com transumanos, pós-humanos, borgues, híbridos, biotrônicos, próteses de cognição (que quer dizer controle da informação infundida em um sem-número de objetos, produção de artefatos dotados de autêntica inteligência artificial com os quais o homem passa a “dialogar”; cyborg híbrido homem-máquina-computador), redesenhos da forma humana e da forma da vida.<sup>4</sup>

Sobre essas questões, podemos concluir este tópico, recapitulando que, pelo que estudamos até agora sobre o tema, existem pelo menos duas grandes vertentes: de um lado autores e pensadores que têm uma visão otimista sobre o futuro do desenvolvimento cultural, científico e tecnológico, e outros que são pessimistas, ou talvez, mais realistas ou, melhor dizendo, partidários de uma abordagem fenomenológica.

#### **4. Condição humana, biopolítica, rizomas e processos contingentes**

Como até aqui estamos tratando de questões e mutações contemporâneas que afetam a condição humana, temos, neste tópico, a oportunidade inicialmente de explicar a distinção entre o que é condição humana e natureza humana. De acordo com o filósofo Franklin Leopoldo e Silva (2009), “a condição humana, enquanto percurso instável da busca da identidade, se opõe à natureza humana, entendida como um conjunto de determinações essenciais que configurariam a identidade já estabelecida” (LEOPOLDO E SILVA, 2009, p. 79).

---

<sup>3</sup> (NOVAES, 2009, p. 13).

<sup>4</sup> (NOVAES, 2009, p. 17).



A biopolítica, por sua vez, é uma noção formulada por Michel Foucault – crítico também do conceito tradicional de humanismo – e retomada nas reflexões de pensadores contemporâneos, como Giorgio Agamben (2010), em especial nas ideias de poder soberano e “vida nua”, na qual a anulação de direitos essenciais ou fundamentais ocorre até mesmo nas modernas democracias liberais. Em outras palavras, podemos resumir afirmando que as transformações na esfera pública na era da ciberdemocracia envolvem necessária e essencialmente questões políticas como essas abordadas por Agamben (2010), um contraponto – pessimista? fenomenológico? – em relação às teorizações de Pierre Lévy, por exemplo.

A ideia de rizoma em Deleuze abre outras perspectivas, igualmente inovadoras, para abordar essas questões. Rizoma ou a horizontalidade no pensamento, que surge na modernidade nas reflexões de Nietzsche, abre o caminho para o pensamento como criativo, como uma forma de poesia. Gilles Deleuze usa substancialmente o princípio da horizontalidade ou pensamento rizomático. Nesse sentido, em relação aos autores estudados aqui, se a concepção deleuziana de rizomático está presente em argumentos de Pierre Lévy, é a ideia de processo contingente de Deleuze e Guattari que guiam a teorização de Isabelle Stengers (2002), em novo enfoque epistemológico, pós-revolução paradigmática de Thomas Kuhn, acerca do legado de Galileu na revolução científica.

Segundo Stengers (2002), colocar a questão da ciência sob o signo do acontecimento é aceitar – contra os critérios a-históricos de racionalidade – a possibilidade de um paralelo com a maneira pela qual Gilles Deleuze e Félix Guattari caracterizam a filosofia como “processo contingente”. A ideia de processo contingente exclui a explicação, que transforma a descrição em dedução, assim como o arbitrário, que se apodera da contingência para declarar de maneira monótona que nada ocorreu, que os significados construídos, os problemas engendrados equivalem-se todos por serem todos relativos aos seus contextos.

Como caracterizar a história das ciências modernas como processo contingente?, indaga Stengers, para quem não basta falar como Thomas Kuhn – autor do livro *A estrutura das revoluções científicas* (1962) – da existência contingente de sociedades que admitiram ou respeitaram a autonomia das

comunidades científicas. Tampouco basta assinalar, a exemplo de Kuhn, o advento contingente de um paradigma. Nos dois casos, a contingência presidiria o advento de um processo, que, a partir do momento em que encontrou a oportunidade para sua estreia, ganha uma necessidade própria.

Após fazer esses comentários, sob o enfoque da filosofia deleuziana e das inovações teóricas da epistemologia contemporânea, pós revolução paradigmática de Thomas Kuhn, Isabelle Stengers passa a analisar o legado científico de Galileu Galilei (1564-1642). Stengers analisa o texto “Discursos a respeito das duas ciências novas” (1638), de autoria de Galileu, e considerado não apenas o primeiro e verdadeiro texto de Física, com a acepção contemporânea, mas também um texto fundador da revolução científica. Analisa também, sob o enfoque da epistemologia, outro texto de Galileu, “Diálogo acerca dos principais sistemas do mundo”, publicado em 1632, em que o autor aborda os argumentos que se dispunha à época em que ele viveu para demonstrar a rotação e a revolução da Terra, com base nas teorizações de Copérnico. Por desgraça, os inimigos de Galileu conseguiram convencer o Papa de que a obra transgredia dogmas da Igreja. Seguiu-se julgamento promovido pelas dogmáticas autoridades eclesiásticas da Igreja Católica e Galileu foi obrigado a abjurar todas as suas doutrinas.

Como se sabe, o grande legado de Galileu à ciência é o método hipotético-dedutivo. Esse então novo método combina o uso da linguagem matemática na construção das teorias com o recurso aos experimentos que permitem comprovar empiricamente as hipóteses científicas. No século 17, Francis Bacon teorizou acerca da importância do método indutivo na ciência experimental, de acordo com o qual as leis gerais que regem os fenômenos particulares podem ser estabelecidas com base na observação e repetição das regularidades dos fenômenos particulares. Descartes, por sua vez, no *Discurso sobre o método* (1637), questionou a certeza sobre a existência da realidade apreendida pelos sentidos. Introduziu a dúvida metódica, que consiste em duvidar de tudo o que é dado pelos sentidos, e mesmo da matemática, o que leva à única certeza: a consciência de duvidar, que leva à consciência de existir. As ciências seriam fundadas em evidências racionais e a matemática, em evidências intelectuais.

De acordo com o atual estágio da epistemologia, a estrutura metodológica da ciência moderna, apoiada na comprovação dos fenômenos por meio de leis de inspiração matemática imutáveis no tempo, sofreu um forte questionamento com as teorias quântica e relativista, no início do século 20. Pelas novas interpretações, toda formulação científica estava condicionada pela realidade circundante e o tempo e o espaço constituíam entidades inter-relacionadas variáveis em função do meio. A distinção entre matérias científicas e não científicas foi tratada no século 20, entre outros, pelo filósofo Karl Popper, que estabeleceu a noção de falsificabilidade como critério dedutivo de validação das teorias científicas. Segundo esse princípio, o pesquisador busca descobrir uma exceção ao postulado que deseja demonstrar. A ausência de evidência que contrarie o postulado converte-se em prova de sua validade.

É com base nesses conhecimentos que Stengers argumenta que, se a epistemologia normativa malogrou na identificação de um critério de demarcação entre ciência e não ciência, é preciso reconhecer que a busca de tal critério poderia parecer justificada. A partir do momento em que Galileu constitui a referência para o que chamamos desde então “a ciência moderna”, poder diante do qual um outro poder, o da Igreja, deve se inclinar, a questão “é isto científico?” torna-se a questão decisiva, aquela que atrai as paixões e estimula a invenção, aquela da qual depende, aparentemente, a razão de ser das ciências. Essa questão não se identifica com a da validade ou falsidade de uma proposição, ela a precede, o que Popper tinha apropriadamente percebido, quando tinha, desde o começo, se recusado a identificar proposição científica com proposição válida.

Nas conclusões, Stengers defende a tese de que existe um “poder de ficção” que constitui não apenas o “campo de invenção” das ciências modernas, mas igualmente aquilo que elas próprias contribuirão para estabilizar para melhor dele se distinguir. Ela argumenta ainda acerca de um novo uso da razão e de um novo dispositivo experimental, inaugurado por Galileu, que opera em um duplo registro: “fazer falar” o fenômeno para “calar” os rivais.

#### **4. Considerações finais**

Com as revoluções da informática e das telecomunicações, substituindo-se tecnologias eletrônicas e analógicas pela tecnologia digital, o que possibilitou o advento da internet e da telefonia móvel celular, novos fluxos informacionais têm provocado transformações sociais, econômicas e culturais, como a maior interatividade do público com os conteúdos recebidos por meio dessas novíssimas tecnologias. As atuais mutações na esfera pública na era da cibercultura, em um processo de transição da chamada “galáxia de Gutemberg” para a “galáxia da internet”, ocorrem não só nos aspectos sociais, científicos e tecnológicos, mas afetam a própria concepção de humanismo e instaura a perspectiva de um pós-humanismo. Nesse sentido, tendências e novidades, como as roupas computadorizadas, confeccionada com tecido eletrônico (e-tecido) e outros acessórios (como os óculos do Google), ao crescente uso de telas sensíveis ao tato, além de novas formas do uso de laser, holografia, holograma, impressora 3D, TV 4K...

Tanto na ciência, como na arte de vanguarda, telecomunicações e informática – a chamada telemática, palavra que sintetiza essas questões, mas que infelizmente é pouco usada na atualidade –, a expressão multimídia tem acepções semelhantes, na direção de juntar mídias e a recepção pelos cinco sentidos: visão – com texto, imagens, movimentos; audição – os mais variados tipos de sons; o tato – o uso da mão em teclado, *mouse* e luvas de realidade virtual; e, acredita-se, já no presente ou em um futuro em curto prazo –, até mesmo usando outros sentidos, como o olfato e o paladar.

No cinema de vanguarda ou de entretenimento, além de antigas experiências com 3-D, houve também experiências pioneiras de se trabalhar o olfato como no filme *Polyester*, de John Walters, em que os espectadores recebiam uma cartela de odores, a odorama, ao entrar no cinema –, pelo que foi noticiado nos jornais quando a fita, propositadamente *kitsch*, foi lançada. Com a recente retomada das experiências com 3-D e o advento da novíssima tecnologia 4-K, a indústria cinematográfica americana está retomando também essa ideia de filme com aromas, como é o caso do filme *Pequenos espiões 4*, também de acordo com o que se

divulga no noticiário especializado mais recente. Acrescente-se que os asiáticos – com os japoneses e sul-coreanos entre os mais inovadores –, também estão desenvolvendo outras experiências sensoriais, envolvendo espaço e tempo, nas projeções de audiovisual em 4-K, TV holográfica, realidade virtual, isso sem entrar em detalhes quanto a questões sobre o advento de ciborgues e mesmo de uma antropologia do ciborgue, como argumenta Donna Haraway (2009).

Mais diretamente em relação às renovações das políticas públicas no Brasil, diante de todo esse cenário, abrem-se novas perspectivas. Em dezembro de 2012, por exemplo, foi aprovada no Senado uma emenda que libera R\$ 40 milhões para o “fomento de conteúdos digitais criativos”. O Ministério das Comunicações apoiará o desenvolvimento de aplicativos e conteúdos para plataformas digitais como dispositivos DTVi (Ginga), TVs conectadas, *tablets*, *smartphones* e OTTs (*over the tops*) para apoiar o desenvolvimento de empresas e de polos de inovação na área de conteúdos digitais.

## REFERÊNCIAS

AGAMBEN, Giorgio. *Homo Sacer: o poder soberano e a vida nua I*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010.

ASSIS, Machado de. O Espelho. *Papeis avulsos*. Obra Completa. Rio de Janeiro: Nova Aguilar 1994. v. II. In: A Biblioteca Virtual do Estudante Brasileiro. Disponível em: <<http://www.bibvirt.futuro.usp.br>>.

BACHELARD, Gaston. *O ar e os sonhos: ensaio sobre a imaginação do movimento*. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

\_\_\_\_\_. *A poética do devaneio*. São Paulo: Martins Fontes, 1988.

BAUMAN, Zygmunt. *Modernidade líquida*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

BEIGUELMAN, Giselle. *O livro depois do livro*. São Paulo: Peirópolis, 2003.

BENJAMIN, Walter. *A obra de arte na época de sua reprodutibilidade técnica*. Porto Alegre: Zouk, 2012.

CASTELLS, Manuel. *A galáxia da internet: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Felix. Introdução: rizoma. In: *Mil Platôs*. Vol. 1. São Paulo: Editora 34, 2011.

GIBSON, William. *Neuromancer*. São Paulo: Aleph, 2003.

HABERMAS, Jurgen. *Mudança estrutural da esfera pública: investigações quanto a uma categoria da sociedade burguesa*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2003.

HARAWAY, Donna J. Manifesto ciborgue: ciência, tecnologia e feminismo-socialista no final do século XX. In: *Antropologia do ciborgue: as vertigens do pós-humano*. Organização e tradução de Tomaz Tadeu. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

HEIDEGGER – *A origem da obra de arte*. Lisboa: Edições 70, 1999.

\_\_\_\_\_. *Conferências e escritos filosóficos*. São Paulo: Abril Cultural, 1983.

\_\_\_\_\_. *Introdução à metafísica*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1966.

\_\_\_\_\_. *Ser e tempo*. Partes I e II. Petrópolis: Vozes, 1990.

HOFFMAN, Ernest Theodor Amadus. O homem de areia. In: CALVINO, Ítalo. *Contos Fantásticos do Século XIX*. Vários tradutores. São Paulo: Companhia das Letras, 2004.

KOYRÉ, Alexandre. O Pensamento Moderno. In: *Estudos de História do Pensamento Científico*. Rio de Janeiro: Forense Universitária; Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1982.

KUHN, Thomas. *A estrutura das revoluções científicas*. São Paulo: Perspectiva, 2006.

LEOPOLDO E SILVA, Franklin. A invenção do Pós-humano. In: NOVAES, Adauto (Org.). *A condição humana: as aventuras do homem em tempos de mutações*. São Paulo: Agir;Sesc, 2009.

LE BRETON, David. *Adeus ao corpo: Antropologia e sociedade*. Campinas: Papirus, 1999.

LEVY, Pierre; LEMOS, André. *O futuro da internet: em direção a uma ciberdemocracia planetária*. São Paulo: Paulus, 2010.

\_\_\_\_\_. *Cibercultura*. São Paulo: Ed. 34, 2000.



MELVILLE, Herman. *Bartleby, o escriturário*: Uma história de Wall Street. São Paulo: Cosac Naify, 2005.

MORIN, Edgar. *O método 4: As ideias*. Habitat, vida, costumes, organização. Porto Alegre: Sulina, 1988.

NEGROPONTE, Nicholas. *A vida digital*. São Paulo: Companhia das Letras, 1997.

NOVAES, Adauto (Org.). *A condição humana*: as aventuras do homem em tempos de mutações. São Paulo: Agir; Sesc, 2009.

PAVIS, Patrice. *A análise dos espetáculos*: teatro, mímica, dança, dança-teatro, cinema. São Paulo: Perspectiva, 2005.

SLOTERDIJK, Peter. *Regras para o parque humano*: uma resposta à carta de Heidegger sobre o humanismo. São Paulo: Estação Liberdade, 2000.

SNOW, C.P. *As duas culturas e uma segunda leitura*. São Paulo: EDUSP, 1995.

STENGERS, Isabelle. A ciência sob o signo do acontecimento. In: *A invenção das ciências modernas*. São Paulo: Editora 34, 2002.